Heilgymnastik, Massage

und

Elektro-Massage

bei

gleichzeitigem Bädergebrauch.

Von

Wold. Schnee,
Inhaber einer Anstalt für Heilgymnastik und Massage.
Riga-Kemmern.



nburg. | Mitau.
re's Verlag. | E. Behre's Verlag.
1887.

E ges ist für das Marien-Hospiz in Kemmern bestimmt.


22101824745

Heilgymnastik, Massage

und

Elektro-Massage

bei

gleichzeitigem Bädergebrauch.



Von

Wold. Schnee,
Inhaber einer Anstalt für Heilgymnastik und Massage.
Riga-Kemmern.



Hamburg. Gebr. Behre's Verlag.

Mitau. E. Behre's Verlag.

1887.

Дозволено цензурою. Рига, 9 Іюня 1887 г.

Gedruckt in der Müllerschen Buchdruckerei in Riga (Herderplatz Nr. 2).

Gut' Ding will Weile.

Erst, nachdem der Massage das Glück zu Theil geworden, von ärztlicher Seite beachtet und gefördert zu werden, ist sie zu allgemeiner Anerkennung gelangt und den übrigen physikalischen Heilmethoden ebenbürtig an die Seite gestellt.

Von diesem, weil instinktiven Ursprungs, ältesten aller Heilmittel machten die wilden Völker zu allen Zeiten – wie Professor Engelmann berichtet, bei der Geburtshilfe ganz besonders — Gebrauch.

Die ersten schriftlichen Aufzeichnungen über Massage, aus denen hervorgeht, dass dieses Verfahren schon in uralten Zeiten nach gewissen Regeln und Gesetzen schulgemäss executirt wurde, reichen bis 3000 Jahre vor Chr. Geb. zurück und finden sich in der chinesi-

schen Schrift „Cong-Fou“; ebenso sollen in der „Surchuna“ der Perser, wie in einem bedeutsamen Werke der Jnder, der „Susruta“, ausführliche und vorzügliche Abhandlungen über gymnastische und Massage-Behandlung enthalten sein. Ausserdem sind vereinzelte und zerstreute, von auserlesenen Aerzten abgefasste, Hinweise oder besser Versuche einer wissenschaftlichen Erklärung der Lehre von der Bewegung vorhanden und zwar von Hippokrates (460 v. Chr. G.) an bis auf die neuere Zeit, während sich unsere neueste Zeit über Mangel an dieser Literatur nicht mehr beklagen kann. Denn erst in den letzten Jahrzehnten haben diese Versuche, dank gründlichster naturwissenschaftlicher Studien, fruchtbaren Boden vorgefunden, während sie in früherer Zeit, sporadisch auftretend und nur geringe Beachtung findend, keinen durchschlagenden Erfolg erzielen konnten.

Trotzdem somit die Massage als Schwindel missachtet und gebrandmarkt wurde, war sie, um ihrer, wenn auch unerklärlichen, so doch unzweifelhaften Erfolge, um des ihr innewohnenden gesunden Prinzips willen, nicht

auszurotten. Zahlreich sind die Berichte über sogenannte — durch Massage bewirkte — „Wunderkuren", die ja nur deshalb „Wunderkuren" waren, weil die naturwissenschaftliche Erklärung der physiologischen Vorgänge des Heilprozesses fehlte.

Eigenthümlich ist auch die Erscheinung, dass eine professionelle, kunstgerechte Anwendungsweise der Massage, wie die Kenntnisse darüber, in welchen Fällen sie von besonders durchschlagender Einwirkung, sich in einzelnen Familien durch viele Generationen auf ein oder mehrere Familienglieder durch Tradition vererbte. Diese sogenannten „Natur-" oder „Wunder-Aerzte" gelangten nicht selten zu grosser Berühmtheit und wurden alsdann von Kranken aus aller Herren Länder aufgesucht. So erzählt z. B. Doctor Schreiber in seinem trefflichen Werke über „Massage und methodische Muskelübungen" von einem Naturarzt Pich zu Hořizka in Böhmen, der eine den besten Kreisen Wiens angehörende Dame von einem hartnäckigen Kniegelenkleiden, das sie am Gehen verhinderte, herstellte, nachdem weder der geniale Professor

Schuh in Wien, noch der damals gefeierte Nélaton in Paris, noch andere berühmte Chirurgen jener Zeit die Dame heilen konnten.

So wurde schon Manchem, der, dem Ertrinkenden gleich, der nach dem Strohhalm greift, sich der Massage zuwandte, der Strohhalm zum rettenden Balken. Aber man scheint den Worten der glücklich Geheilten ebensoviel Glauben beigemessen zu haben, wie heutigen Tages den Berichten der Spiritisten über Geistererscheinungen. —

Ling, der Erfinder der schwedischen Heilgymnastik und wissenschaftliche Begründer der Bewegungslehre, hat sich wohl zweifellos, so unbarmherzig Dubois-Reymond auch über ihn herfallen mag, unsterbliche Verdienste über die Verbreitung der Massage erworben — sind doch eine grosse Zahl der Massage-Manipulationen nichts Anderes als modificirte Passivbewegungen der Ling'schen Schule. Diese physikalische Methode nun fand auf dem Boden der weniger spekulirenden, mehr beobachtenden Naturforschung der Jetztzeit reichliche Nahrung. Ausserdem haben die experimentellen Untersuchungen v. Mosengeil's, Lassar's

und Ludwig's viel zur wissenschaftlichen Begründung des Verfahrens beigetragen und ihm Eingang verschafft in den Kliniken medicinischer Grössen wie Billroth, v. Bergmann, v. Esmarch etc.

Die physiologische Wirkung der Massage ist eine zweifache: eine mechanische und dynamische.

Erstere, ganz unmittelbare, kommt durch Zerdrückung, Zertrümmerung entzündlicher, chronischer Exsudate, durch Verreibung von ödematösen Geschwülsten, Blutextravasaten und durch centripetale Fortschaffung von stagnirendem Blut und von Lymphe, durch Sprengung von Adhäsionen und Abschleifung von Rauhigkeiten auf den Gelenkflächen zweier Knochen zu Stande.

Letztere, mehr mittelbare, erklärt man sich durch reflectorische Reizung der Gefässnerven und dadurch bedingte Verengerung und darauffolgende Erweiterung des Arterienrohres, dessen erstere wieder beschleunigte Blutcirkulation, gesteigerte Resorption und Anregung des Stoffwechsels im Gebiete des massirten Theiles zur Folge hat; ausserdem wirkt sie erregend auf das sensible Nervensystem etc.

Die vortheilhafte Einwirkung der Gymnastik auf die Verdauung, auf Nervensystem und Gemüth, auf Lungen-, Haut- und Nierenthätigkeit, auf die Blutcirkulation etc. ist genugsam bekannt und bedarf keiner besonderen Erwähnung.

Ganz besonders glücklich ist daher, im geeigneten Falle, die Combination einer Bade- mit einer heilgymnastischen und Massage-Cur kraft ihrer ineinandergreifenden, sich gegenseitig unterstützenden Wirkungen, zu bezeichnen. Es giebt heutzutage auch kaum mehr ein besuchtes Bad, in dem nicht Mechanotherapie ebenfalls zur Anwendung kommt.

Trotzdem die Erfolge der Methode für sich selbst reden und sie von ärztlicher Seite empfohlen wird, verhält sich das grosse Publikum ihr gegenüber noch herzlich indolent und nur ein verschwindend kleiner Procentsatz der Badenden entschliesst sich zu ihrer Anwendung, ist aufgeklärt genug, die Wirkung dieses ebenso natürlichen als einfachen Eingriffes begreifen zu können.

Die technische Anwendungsweise der Massage ist eine im grossen Ganzen ziemlich ein-

fache — aber immerhin gründet sich der Ruf Dr. Mezger's nicht darauf, dass er massirt, sondern wie er massirt.

In Nachfolgendem unterbreite ich eine ganz compendiöse Beschreibung einzelner Affectionen, bei denen sich bei gleichzeitigem medizinischen Bädergebrauch, nach Beobachtungen hier im Badeorte, die mechanische Behandlungsweise ganz besonders zu bewähren scheint. — Rückgratsverkrümmungen und Obstruktionen, Leiden, bei denen sich Heilgymnastik uud Massage am glänzendsten bewähren, kommen hierselbst nur selten zur Behandlung.

Der Verfasser.

Schwefelbad Kemmern, im Mai 1887.

Inhalt:

Rheumatische Affectionen und Neuralgien.

Von diesen ist der akute rheumatische Muskelschmerz, als am häufigsten auftretend, zuerst zu erwähnen. Erkältung verursacht wohl am häufigsten dieses Leiden. Bei erhitztem Körper, transpirirendem Rücken und Kreuz genügt oft ein kühler Zugwind zur Erzeugung eines soliden Hexen- oder Drachenschusses (Lumbago). Offenbar ist gestörte, unterbrochene Blutcirkulation wenn nicht Ursache, so doch Folgezustand dieses Leidens, denn es gelingt oft, in einer Massagesitzung diesen Quälgeist auszutreiben. Plötzliche Muskelzerrung, sowie einige Zeit andauernde Muskeldehnung, wie sie leicht durch eine unzweckmässige Lage einzelner Glieder während der Nachtruhe, ebenso bei vornübergebeugtem Stehen beim Waschen etc. hervorgerufen wird — vorzüglich wenn dabei noch Erkältung mitspielt — verursachen häufig akute

rheumatische Muskelschmerzen, welche glücklicherweise meist nicht lange anhalten.

Ist die Erkältung jedoch, bei gleichzeitiger Disposition des Erkrankten zu rheumatischen Affectionen, ernsterer Natur, so kann der rheumatische Muskelschmerz einen chronischen Charakter annehmen und dann zu einer Quelle fortgesetzter Leiden werden.

Auch der sogenannte Hexenschuss, der nichts Anderes als akuter rheumatischer Muskelschmerz ist, kann bei Vernachlässigung chronisch werden. Solche Kranke sind dann noch dazu verdammt, von ihren Mitmenschen, die in der Regel mehr für die komische Seite dieses Leidens Verständniss zeigen, infolge der allerdings oft lachmuskelnervreizenden Schmerzäusserungen, verspottet zu werden.

Ebenso verhält sich's mit dem sogenannten „steifen Genick", bei welchem die beiderseitigen Hals- und Nackenmuskeln rheumatisch afficirt sind und jede Kopfbewegung äusserst schmerzhaft machen. Sind nur die halbseitigen Hals- und Nackenmuskeln erkrankt, so tritt Schiefstellung des Kopfes (Torticollis rheumaticus) nach der schmerzhaften Seite ein.

Zum rheumatischen Muskelschmerz gesellt sich in der Regel bald Bewegungsstörung,

ebenso bei den Leiden, die man gemeinhin unter Neuralgien zusammenfasst. Bei beiden Krankheiten ist es der pathologischen Anatomie noch nicht gelungen, Gewebsveränderungen nachzuweisen, auch ist es diagnostisch oft unmöglich, zwischen beiden Leiden eine genaue Grenze zu ziehen. Während bei einer Neuralgie der Schmerz mehr im Verlauf des Nervs und seiner Aeste ausstrahlt, ist er bei rheumatischem Muskelschmerz mehr über den ganzen Muskel resp. die Muskelgruppe verbreitet. Der Patient ist jedoch nur selten im Stande, den Verlauf der Affection genau zu beschreiben. Ausserdem ist in beiden Fällen die Massage-Cur eine ganz gleiche. Bei der Behandlung mittelst mechanischer Eingriffe ist die Prognose eine um so günstigere, je mehr den Sitz des Leidens Weichtheile bilden. Aufgabe der Behandlung ist es nun, in die afficirten Muskeln und Nerven mehr Bewegung, Wärme, mehr Leben hineinzubringen, den gestörten Stoffwechsel wieder anzuregen, die cellulare Nutrition, welche die Grundlage aller vitalen Vorgänge bildet, zu fördern.

Sehr häufig hört man Neuralgiker und Rheumatiker äussern, dass die geringste Kälte, ein Luftzug genügt, die alten Schmerzen wieder

hervorzubringen, während Wärme angenehm empfunden wird und schmerzmildernd, ja schmerzstillend wirkt. Wärme ist aber nach den Anschauungen der heutigen Physik nichts Anderes als molekulare Bewegung.

Professor Dr. Busch, Inhaber eines orthopädischen Instituts, äussert sich (Ziemssen, Handbuch der allgemeinen Therapie II[1]) dahin, dass es sich bei rheumatischem Muskelschmerz „vielleicht um eine partielle Gerinnung der contractilen Muskelsubstanz“ handelt.

Sei dem nun, wie ihm wolle, jedenfalls wird der Massage heutzutage bei Behandlung rheumatischer Affectionen jeder Art (mit Ausnahme der infectiös-entzündlichen) einstimmig das Wort geredet.

Eines akuten, rheumatischen Muskelschmerzes wegen wird sich schwerlich Jemand entschliessen, eine Badereise zu unternehmen; diese Affectionen sind oft in einer oder einigen Massagesitzungen beseitigt.

Anders bei chronisch-rheumatischen Affectionen! Diese zeichnen sich durch eine „einer besseren Sache würdigen“ Beharrlichkeit aus und zwingen den davon Betroffenen zu einem mehr- (in der Regel 3-)mal wiederholten Bäderbesuch. Zweifellos sollte man da nie verabsäumen,

die Bade- mit einer heilgymnastischen und Massage-Cur zu combiniren; greift doch gewissermassen Eins ins Andere; denn während das Mineral-Bad den Stoffwechsel im Allgemeinen belebt, die Haut zu lebhafterer Thätigkeit anregt, die Blutcirkulation vortheilhaft beeinflusst etc. etc., beschäftigt sich die Massage ganz speciell mit dem erkrankten Organ.

Von den **Neuralgien** (Nervenschmerzen) möchte ich nur der Ischias (des Hüftweh's) speciell Erwähnung thun. Es ist dies eine verhältnissmässig sowohl häufig vorkommende, wie lange andauernde, meist einseitig auftretende Erkrankung der bei der Hüfte austretenden Beinnerv's (Nervus ischiadicus), welche in ihren vorgeschritteneren Stadien das betroffene Bein gebrauchsunfähig macht. Aber in der Regel begnügt sie sich hiemit noch nicht, sie verursacht selbst in ruhender Lage entweder continuirlich anhaltende, oder auch, besonders Nachts, zwar intermittirende, aber in ihren Exacerbationen einen beträchtlich hohen Grad erreichende Schmerzen.

Je nach dem Segment, in welchem sich die Neuralgie etablirt hat, spricht man von einer Ischias postica, wenn der Schmerz im Verlauf des Ischiadicus in der Gesässgegend entspringt

und an der hinteren Fläche des Oberschenkels und eventuell weiter herab verläuft — und von einer Ischias antica, wenn der Schmerz an der vorderen und inneren Seite des Oberschenkels zum Ausdruck kommt. Letztere Bezeichnung ist aber insofern incorrect gewählt, als die sogen. Ischias antica gar keine Erkrankung des Nervus ischiadicus oder auch nur eines Zweiges des Plexus sacralis — dem Nervus ischiadicus entspringt — bezeichnet, sondern des Nervus cruralis, welcher eine Fortsetzung des Plexus lumbalis ist. Ich erwähne die Inconsequenz nur deshalb, weil diese Bezeichnung leicht zu der Annahme verleitet, als hätte man es mit einem Aste des Nervus ischiadicus zu thun. Denn während nämlich bei der Ischias postica die täglich vorzunehmende, passive, unblutige Nervendehnung des Ischiadicus einen integrirenden Theil der Behandlung bildet — ja, mir scheint es fast, als käme ihr die volle Hälfte der Heilwirkung zu — wäre sie bei der sogenannten Ischias antica alias Neuralgia cruralis völlig wirkungslos — weil unausführbar.

Die Krankheit veranlassendes Moment ist, wie überhaupt bei Neuralgien, entweder Erkältung (Ischias rheumatica) oder traumatische

Einwirkung mittelst Stoss, Schlag, Fall etc. oder auch übermässige Anstrengung; ebenfalls kann Gravidität, wie ein auf den Nerv drückendes Exsudat oder auch verhärtete Fäkalmassen bei chronischer Obstruction etc. den Schmerz verursachen. In diesen beiden letzteren Fällen muss natürlich erst der passive Druck beseitigt werden, ehe an eine mechanotherapeutische Behandlung gedacht werden kann.

Der Schmerz meldet sich in der Regel zuerst in der Mitte der hinteren Fläche des Oberschenkels, oder in der Gesässgegend und breitet sich über die Kniekehle, Wade, ja selbst bis in die Zehen hinein aus (Neuralgia ischiadica); oder er erstreckt sich längs der vorderen und inneren Seite des Oberschenkels bis in's Knie und weiter herab (Neuralgia cruralis).

Der Oberschenkel ist dabei nach innen gerollt, gegen den anderen gedrückt und der Unterschenkel im Knie leicht gebeugt, so dass nur die Fussspitze den Boden berührt. Active und selbst passive Bewegungen verursachen Schmerzen, ebenso ist die Haut oft äusserst empfindlich.

Bei Behandlung solch hochgradiger Fälle hat man sich sehr nach der Individualität des Patienten zu richten, nämlich, ob er es vorzieht,

bei kürzerer Behandlungsdauer energischere Eingriffe zu gestatten, oder ob er während eines grösseren Zeitraumes schonender behandelt zu werden wünscht. Merkwürdigerweise muss ich nach den ziemlich zahlreichen Fällen, die ich unter meinen Fingern gehabt habe, constatiren, dass sich im grossen Ganzen das „zarte Geschlecht“ im Schmerzenertragen heroischer gezeigt hat, als das „starke“.

Hin und wieder ist sogar die Haut geröthet und, besonders bei leichter Berührung, äusserst empfindlich, während energischere Eingriffe weit weniger Schmerzen verursachen.

Die gymnastische und Massage-Behandlung der ischialgischen Affectionen, sich im Wesentlichsten ziemlich gleich bleibend, ist in den Détails, je nach dem Alter des Leidens, je nach der Intensität, in der es auftritt etc., äusserst variirend.

Hackungen und Klopfungen, Streichungen und Knetungen und Walkungen, active, passive und Widerstandsbewegungen, Nervendehnung und selbst leichte, elektrische Druckstreichungen (Elektro-Massage) sind hier in wechselnder Aufeinanderfolge am Platz.

Gelenk-Affectionen.

Gelenk-Steifigkeiten. Diese sind bei gleichzeitigem Gebrauch medicinischer Bäder für mechanische Behandlung mittelst Massage und Heilgymnastik sehr geeignet.

Gelenkentzündung verursacht wohl am häufigsten sowohl totale wie partielle Aufhebung der Beweglichkeit eines Gelenkes. Ersteren Zustand heisst man complete, letzteren incomplete Ankylose oder Contractur.

So strikte die Massage bei eitrigen, infectiösen Entzündungen verboten ist, so grosse Triumphe feiert sie, wenn es sich darum handelt, nach Ablauf derselben, die oft bis zu absoluter Unbrauchbarkeit destruirten Gelenke wieder herzustellen.

Natürlich sind diese Gelenkanomalien, welche fast stets als Folgezustand einer vorangegangenen anderen Krankheit auftreten, unendlich verschiedenartig. Liegt gar eine knöcherne Ankylose — Synostose — vor, so bleibt es wohl nur dem Meissel des Chirurgen vorbehalten, eine etwa wünschenswerthe Stellungsbesserung herbeizuführen. Bei allen anderen Gelenkanomalien, von der knorpeligen wie bindegewebigen Verwachsung

der Gelenkflächen an, bis zur leichten Bänder- und Muskelretraction, bedingt durch zeitweilige Fixation eines Gelenks (z. B. nach Reposition einer Luxation) ist die Massage mit darauffolgender passiver Gymnastik von oft geradezu wunderbarer Einwirkung.

Bei akutem Gelenkrheumatismus, als einer infectiösen Entzündung, ist die Massage aus naheliegenden Gründen contraindicirt, wohl aber bei chronischem Gelenkrheumatismus von günstiger Einwirkung, wenngleich bei der Behandlung sowohl des Patienten als des Behandelnden Geduld oft auf eine harte Probe gestellt wird.

Die glänzenden Erfolge der Massage bei Behandlung von **Distorsionen** (Verstauchungen) und **Contusionen** der Gelenke und deren veralteten Zuständen mögen wohl in erster Linie die medicinische Welt zu näherer Bekanntschaft mit dieser Naturheilmethode eingeladen haben. Das Verdienst, die wissenschaftliche Erklärung der Methode begonnen zu haben — denn abgeschlossen ist sie noch lange nicht — wird französischen Aerzten vindicirt, aber fraglos gebührt es dem genialen Schweden P. H. Ling, dem Begründer der ca. 70 Jahre alten so-

genannten schwedischen (passiven und Widerstands-) Gymnastik. Ist doch Massage nichts Anderes als passive Gymnastik. Diese passiven Bewegungen nun hat Ling bereits methodisch geordnet und systematisirt. Das Verdienst, das System weiter ausgebaut, die Massage-Technik vervollkommnet und durch bedeutende Erfolge die Aufmerksamkeit weiterer Kreise erregt zu haben, kommt sodann französischen Aerzten, wie ganz besonders dem rheinländischen Masseur Dr. Mezger zu, welcher im Souterrain des Amstel-Hôtels in Amsterdam seine Praxis ausübt.

Ling sagt in seinen „Schriften über Leibesübungen“: „Ein Feld zuerst anroden, ist schwer; es hernach verbessern, ist leichter; es anbauen und beernten, das Leichteste; gleichwohl denkt der letzte Anbauer nie an den ersten, denn er bringt nur seine eigene Mühe in Anschlag. Gleiche Vergessenheit erwartet auch mich, das weiss ich, aber ich bitte Gott, dass künftige Aerzte und Erzieher, einer nach dem andern, diese meine Versuche erweitern und verbessern mögen“ etc. etc.

Das einstimmige Urtheil aller competenten Autoren lautet dahin, dass bei Gelenk-Affectionen dieser Art kein anderer Behandlungsmodus auch nur entfernt so günstige

Resultate zu erzielen vermag als Massage. — Auf Anregung Esmarch's kommt die Massage jetzt beim deutschen Militair — da Exercir- und Turnübungen zu häufigen Contusionen und Distorsionen veranlassen — in Anwendung. Aus statistischen Aufzeichnungen verschiedener Militair-Aerzte, die über ein sehr reiches Material verfügten, erhellt, dass Massage in fast dreifach so kurzer Zeit dieselben Resultate erzielt, als Immobilisation und Ruhe. Je früher Massage angewandt wird, um so günstiger das Resultat. — San.-R. Prof. Dr. Küster äussert sich hierüber wie folgt: „Die äusseren Distorsionen sind für die Massage ausserordentlich dankbare Objecte. Es kann hier dieselbe bereits unmittelbar nach der Verletzung ausgeübt werden und ist zuweilen von zauberhafter Wirkung, indem der Kranke, wenn auch nur auf eine gewisse Zeit, sofort den vollen Gebrauch seines Gelenkes wiedererlangt. Eine consequente Massage führt hier die Heilung in so viel Tagen herbei als man sonst Wochen braucht."

Ist die Distorsion so hochgradig, dass Knochenabsprengungen stattgefunden haben, so ist die Massage insofern immerhin von Vortheil, als sie die Vertheilung des ent-

sprechend grossen Blutextravasats auf eine grössere Resorptionsfläche bewirkt und somit zu einer exakteren Diagnose verhilft. In solchem Falle, wie auch nach Sprengung des Kapselbandes und Zerreissung der Hilfsbänder, ist selbstredend so lange Ruhe erforderlich, bis völlige Ausheilung eingetreten ist.

Nach Knochenbruch in der Nähe von Gelenken tritt sehr häufig, wenn nicht vollständige Gelenksteifigkeit, so doch bedeutende Beschränkung der normalen Bewegungsfähigkeit ein und zwar in Folge Verklebung der Sehnen mit dem Frakturcallus, wie in Folge Fortwucherung des letzteren in die Gelenkhöhle. In solchen Fällen ist es Aufgabe der Mechanotherapie, durch Hackungen, Klopfungen der Muskeln und Sehnen den Stoffwechsel anzuregen und durch Knetungen und Streichungen die Rückbildung des Callus zu beschleunigen, wie mittelst Passivbewegungen die mit der Frakturstelle verwachsenen Sehnen zu lösen, die Verklebungen der Gelenkflächen zu beseitigen, die rauh gewordenen Knorpelflächen zu glätten.

In einem Falle hatte ich Gelegenheit, eine Gelenksteifigkeit in Folge von Kniescheibenbruch des linken Bein's zu behandeln. Nach

vorangegangener Operation des Herrn Professor Volkmann-Halle war der Kniescheibenbruch (Querbruch) vorzüglich ausgeheilt, nur machten die unvermeidlichen Verwachsungen, sowohl mit der äusseren Haut, wie mit den Bandmassen des Knies, eine Bewegung von höchstens 15° möglich. Bei jedem energischeren Versuch, den Unterschenkel passiv zu beugen, äusserte Patientin unerträgliche Schmerzen.

Nach ca. siebenwöchentlicher Behandlung mittelst Massage und Passivbewegungen mit der Kniescheibe selbst, zwecks Lösung der Adhäsionen, war Patientin so weit hergestellt, ohne Stützapparat, den sie bis dahin tragen musste, längere Strecken zu Fuss zurücklegen zu können. Der Unterschenkel konnte activ in einen Winkel von ca. 120° gebracht werden. Nach Jahresfrist erhielt ich die freudige Nachricht, dass Patientin sich völlig hergestellt fühlt, das Knie bis auf einen Winkel von ca. 90° beugen und laufen, tanzen und sogar reiten kann.

Lähmungen.

Vor Inangriffnahme der Behandlung einer Lähmung muss man sich vor Allem genau über die Natur des Leidens unterrichten. Ein gelähmtes Glied, dessen motorischer Nerv durch Schuss, Schlag, Stich etc. vom Central-Nervensystem abgetrennt, oder dessen Innervation durch ein unmittelbar auf den Nerv drückendes inpalpables Exsudat aufgehoben ist, wiederherstellen zu wollen, wäre fruchtloses Bemühen; ebenso wenn centrale Zerstörungen vorliegen, wie sie häufig Schlagfluss bedingen.

Die meisten peripherischen Lähmungen jedoch sind für Mechanotherapie äusserst dankbare Behandlungsobjecte.

Liegen nach vorausgegangenem Schlagfluss, sowie nach Resorption des Blutextravasats, keine grösseren Defecte vor, hat das Hirn aber in Folge der langen Unthätigkeit die Fähigkeit verloren, Willensimpulse in gewisse Bewegungsreflexe umzusetzen (Dubois-Reymond), ist ferner das Rückenmark intact und die

Lähmung somit als Folgezustand des langen Nichtgebrauchs der motorischen Nervenbahnen aufzufassen, beginnen die peripheren Nerven in Folge dessen zu atrophiren oder überhaupt zu degeneriren, so bietet sich auch nach centralen Lähmungen für Mechanotherapie ein grosses Feld zu dankbarer Thätigkeit. Streich- und Elektro-Massage, passive und Widerstandsbewegungen finden hier ausgiebige Verwendung.

Speciell bei Gelegenheit der Behandlung einer Lähmung kam ich auf den Gedanken, ein Instrument (den elektrischen Hautklopfer) zu construiren, bei dessen Anwendung der mechanische Reiz der Klopfung mit dem dynamischen der Elektricität vereint zum Ausdruck gebracht wird; demgemäss ist es auch nur da anzuwenden, wo es darauf ankommt, durch mannigfaltige, aber nicht zu starke Reize auf die sensiblen und motorischen Bahnen zugleich einzuwirken. In solchem Falle lasse ich der Streichmassage entweder eine elektrische Klopfung vorangehen, oder derselben eine elektrische Massage (Druckstreichung mittelst einer kleinen, mit dem negativen Pol verbundenen Walze — möglichst im Verlauf des gelähmten Nervs) folgen. Doctor-

Reibmayr Ischl-Wien hat mich leider missverstanden, wenn er in seinem Werke: „Die Technik der Massage“ äussert, dass ich die elektrische Klopfung „regelmässig als Einleitung zur gewöhnlichen Massage“ angewandt wissen will.

Auch bei rheumatischem Muskelschmerz, peripherischen Circulationsstörungen nach längeren Druckverbänden, Muskelatrophie etc. ist das Instrument mit Vortheil anzuwenden. Es besteht aus 4 gewundenen, hohlen Messingdrahtrohren, die in einen messingenen Querbalken eingelassen sind. In diesen Rohren finden sich 4 Fischbeinstäbchen, die den Rohren beim Klopfen einen bestimmbaren Rhythmus geben. In den Querbalken führt unterhalb ein Stiel, dessen oberes, im Balken angebrachtes Ende quer durchbohrt und von Messing ist, sowie die zur Befestigung der Leitungsschnur bestimmte Klemmschraube enthält. Der Griff ist zur Isolirung des Stromes aus Holz gearbeitet, während der metallene Theil des elektrischen Hautklopfers vernickelt ist und zwar zum Schutz gegen Rost, da die Rohre, der besseren Stromleitung wegen, beim Gebrauch feucht zu erhalten sind. Eine genaue Beschreibung nebst Abbildung

findet sich in der „Illustr. Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik“ 1885, Heft 4, wie in dem oben angeführten Dr. Reibmayr'schen Werke.

Mangelhafte Ernährung des Gehirns, (die anfänglich nervöse Kopfschmerzen verursacht) wie des Rückenmarks, führt progressiv auch zu Lähmungen. Hier ist Massage und besonders darauffolgende Heilgymnastik kraft ihrer blutzuleitenden, ernährungfördernden Einwirkung oft im Stande, das Leiden vollständig zu heben.

